

Schwarz, die Antennen mit weissem Ring auf den Gliedern 6—13 des Flagellums; Scutellum in der Mitte mit braunrothem, etwas verloschenem Fleck; Flügel mit blassrothem Mal und solcher Randader; Hinterleibssegment hinter dem Stiele, 2 und 3 ganz roth, Segment 5 mit kleinem, 6 und 7 mit grossem weissen Fleck; Tibien und Tarsen roth, die hintern mit schwarzer Spitze.

Fühler fadenförmig; Kopf und Thorax mit dem gerundeten Scutellum dicht punktirt; Metathorax runzelig punktirt, ar. superom. etwas breiter als lang, vorne und an den Seiten gerade begrenzt, hinten mit einspringendem Winkel; Postpetiolus fein nadelrissig; Gastrocälen breit und tief, fast grubenförmig, der zwischenliegende Raum schmaler als das Mittelfeld des Postpetiolus.

Ein ♀ aus Krain.

Lepidopterologische Mittheilungen aus dem nassauischen Rheinthale,

vom

Pfarrer **A. Fuchs** in Bornich.

(Fortsetzung).

Schluss von IV. Pell. Calabrararia (Jahrg. 1878 S. 344.)

Am 16. Mai d. J. (1878) fand ich beim Suchen nach den Säcken von Col. sarothamni Roessl. auf Sarothamnus scoparius eine erwachsene Raupe von Pell. calabrararia, welche in Färbung und Zeichnung von den aus dem Ei erzogenen etwas abweicht, so dass ich es für nöthig halte, ihre Beschreibung zu geben. Es könnte immerhin sein, dass die Zucht aus dem Ei unter Verhältnissen, die weniger günstig waren, als sie die Raupe an den sonnigen Abhängen des Rheinthales gewohnt ist, auf die Färbung meiner Raupen nicht ohne Einfluss geblieben wäre.

Jene Raupe nun war entschieden dunkler als meine früheren. Veilgrau; in und vor jedem der mittleren Segmenteinschnitte stand auf dem Rücken ein heller Fleck, in dessen Mitte sich ein kleiner brauner Längsstrich zeigte, welcher bis an den Segmenteinschnitt heranreichte. Vor diesem Fleck stand, ihn bis zum Segmenteinschnitt einklammernd, ein brauner Doppelstreifen, dessen beide Balken über die Mitte des Rückens

parallel liefen und zwar sehr nahe neben einander, so dass sie gleichsam eine doppelte Mittellinie bildeten. Vor dem hellen Fleck erweiterten sie sich so, dass sie ihn bis bis zum Segmenteinschnitte einschliessen konnten. Hier hörten sie auf und begannen erst wieder um die Mitte der Segmente. An der Stelle, die auf diese Weise frei blieb, traten aus den beiden, auf dem Rücken befindlichen Warzenreihen 4, die in ein Rechteck gestellt waren, deutlicher als die übrigen hervor. Nach der letzten dieser Warzen begann der braune Doppelstreif wieder. In den Seiten hatte die Raupe einen licht holzfarbigen Längsstreif; ober- und unterhalb desselben ein grauer Streifen. Bauch dunkel, graubraun mit verloschenen Zeichnungen, die früher beschrieben worden sind. Alles Uebrige war wie bei meinen vorjährigen Raupen.

Die Raupe ging nach wenigen Tagen zur Verpuppung in die Erde. So hat sich denn meine Vermuthung bestätigt, dass die erwachsene Raupe Mitte Mai auf *Sarothamnus scoparius* zu finden sein werde!

Um die *Calabraria*-Raupen nochmals beobachten zu können, erzog ich sie 1877/78 wiederum aus dem Ei. Ich nehme hiervon Veranlassung, meine Beschreibung auf S. 340 und 41 in folgenden Punkten abzuändern: Auf dem Rücken ist die Raupe etwas dunkler als in den Seiten, wo eine hellere, zuweilen verloschene Längslinie das Rückenfeld begrenzt. In diesem Felde steht links und rechts die oberste Warzenreihe. Ein ovaler, licht holzfarbiger Fleck, in welchem die Mittellinie als ein kleiner Längsstrich auftritt, findet sich in und vor jedem der mittleren Segmenteinschnitte. Andere helle Flecke, wie ich sie früher angab, hatten meine diesjährigen Raupen nicht. Die hellste Stelle des Rückens ist entschieden die innere Ausfüllung der beiden schwarzbraunen Streifen, in welche die 2 obersten Warzenreihen auf dem letzten Segmente auslaufen*).

*) In meinen Aufsatz S. 329—44 haben sich einige sinnstörende Druckfehler eingeschlichen, die ich zu corrigiren bitte. S. 337 sind bei der Vergleichung von *Deversaria* und *Inornata* einige Worte weggeblieben. Es muss heissen: *Deversaria* ist in der Regel gelblicher gefärbt, in der Regel gröber bestäubt und in der Regel stärker gezeichnet als *Inornata*, welche meist grauer (grünlicher) gefärbt, feiner bestäubt und schwächer gezeichnet ist. S. 342 Z. 14 v. u. ist bei der Beschreibung der Puppe von *Calabraria* zu lesen: Die Flügelscheiden sind honiggelb, statt hornig honiggelb, was eine mir unbekannte Farbe ist. An meinen diesjährigen Puppen waren die Flügelscheiden Anfangs grünlich und durchsichtig. Diese Differenz rührt wohl daher, dass ich meine frühere Beschreibung erst aufnahm, als die Puppen schon einige Zeit gelegen hatten.

Die Beobachtung der Naturgeschichte von Calabria legte den Wunsch nahe, die erhaltenen Schmetterlinge daraufhin anzusehen, ob sich durch ihre Vergleichung mit den Verwandten Tabidaria und Sicanaria etwas Sicheres über die Artrechte dieser letzteren ermitteln liesse. Zu diesem Zwecke hatte Herr Prof. Zeller die Güte, mir sein gesamntes Material zur Verfügung zu stellen.

Danach glaube ich, dass die Artrechte von Sicanaria wegen der von den Verwandten durchaus verschiedenen Bildung der männlichen Hinterbeine nicht bezweifelt werden können. Zeller hat diesen Punkt in der Ent. Ztg. von 1852, S. 181 so gründlich erörtert, dass nichts weiter hinzugefügt werden kann.

Schwieriger ist die Entscheidung in der Tabidaria-Frage. Denn wie verschieden auch die Hinterschienen von Sicanaria ♂ einerseits und Calabria-Tabidaria ♂ andererseits gebaut sein mögen, so sind sich die beiden letzten in diesem Stücke so ähnlich, dass bekanntlich Lederer die von Zeller aufgefundenen Unterschiede leugnen zu müssen glaubt und zu dem Schlusse kommt, Tabidaria sei nur eine Farben-Varietät von Calabria. Jene Unterschiede bestehen nach Zeller darin: 1) dass der einzelne keulenförmige Dorn bei Calabria ♂ länger ist als bei Tabidaria ♂ und das Ende der Schiene sowie die 2 Enddornen weit überragt; 2) dass der Haarpinsel, welcher die Schiene entlang läuft, bei Tabidaria kürzer ist als bei Calabria und die Wurzel des keulenförmigen Dornes kaum bedeckt; 3) dass Tabidaria eine trübere Färbung und auf allen Flügeln auf der Ober- und Unterseite einen dicken rothen Mittelpunkt hat, welcher der Calabria fehlt. Nachdem ich nun meine vielen Calabria ♂ mit den 8 Tabidaria ♂ aus meiner und Zeller's Sammlung genau verglichen habe, kann ich Folgendes sagen:

1) In der Dicke des einzeln stehenden Dornes variirt Calabria ♂. Einen recht starken haben die von auswärts erhaltenen Exemplare; an meinen erzogenen, die in der Grösse hinter den gefangenen zum Theile etwas zurückbleiben, ist er schwächer. Immer aber reicht er über die beiden Endsporen deutlich hinaus und ist verhältnissmässig länger als an den Tabidaria ♂, die mir zur Beurtheilung vorliegen.

2) Nicht bei allen Calabria ♂ ist der an der Schiene hinlaufende Haarpinsel gleich dick und lang. Manche erzogene ♂, bei denen von Abreiben keine Rede sein kann, haben ihn dünn und so kurz, dass er die Wurzel des einzeln stehenden Dornes nicht oder kaum berührt. Der kräftigste Haarpinsel findet sich wiederum an den auswärtigen Stücken, namentlich an den ♂ aus Zeller's Sammlung.

3) Einen rothen Mittelpunkt zeigen die Flügel von Calabraria in der Regel nicht. Aber ich erzog Stücke, die auf der Oberseite der Vorderflügel einen schwachen Punkt haben. Deutlicher ist dieser Punkt bei einigen gefangenen ♀ aus unserer Gegend. Diese haben ihn auf der Ober- und Unterseite aller Flügel; nur ist er auf den Hinterflügeln schwächer als auf den Vorderflügeln. An meinen von auswärts stammenden Exemplaren findet er sich ebensowenig als an den Calabr. der Zellerschen Sammlung. Dass er aber auch der südlichen Calabraria nicht immer fehlt, zeigen die Mittheilungen, die Lederer über seine Exemplare giebt. (Die Spanner, in den Schriften des zool.-bot. Vereins von 1853, S. 95 f.)

Meine Calabraria ändern in Zeichnung und Färbung etwas ab. Oefsters findet sich am Saume der Vorderflügel und in geringerem Grade am Afterwinkel der Hinterflügel eine schwache rothe Bestäubung, welche wurzelwärts in die Grundfarbe zerfließt. Auch ist die erste Querlinie, welche vor der Mitte der Vorderflügel steht; gegen die Grundfarbe nicht immer scharf abgegrenzt, sondern zuweilen beiderseits etwas zerfließend, wie dies häufiger und in stärkerem Grade bei Tabidaria vorkommt.

Man wird aus dieser Vergleichung ersehen, dass meine erzo-genen Calabraria über die Frage nach der specifischen Verschiedenheit von Tabidaria kein klares Licht verbreiten. Sie würde jedenfalls am sichersten durch eine gleichzeitige Zucht beider aus dem Ei gelöst werden können. Möglich ist der Versuch; aber um ihn machen zu können, dazu gehören Eier von Tabidaria, die nicht so leicht zu beschaffen sein werden.

V. *Botys trinalis* S.V.

Herr Dr. Staudinger hatte die Güte, mir aus seiner Sammlung ein elsässisches Pärchen von *Botys auralis* Peyerimhoff zur Ansicht mitzutheilen, welches den Beweis liefert, dass mein *Botys* var. *Bornicensis* gleich diesem *Botys auralis* ist. Damit kann ich mich jedoch nicht einverstanden erklären, dass dieser *Auralis-Bornicensis* eine gute Art sei. Ich halte ihn vielmehr, ebenso wie *Botys biternalis*, nur für eine Varietät von *Trinalis*. Denn sie alle: *Trinalis*, *Biternalis* und *Auralis* stimmen darin überein, dass 1) bei allen dieselben Farben zur Verwendung kommen (Gelb und Braun) und 2) die Anlage der Zeichnung bei allen die nämliche ist. Die Unterschiede liegen nur 1) in der etwas abweichenden Grösse, 2) in dem verschiedenen Farbentone, 3) in der etwas abweichenden Ausführung der Zeichnung. Der erste Punkt ist für die specifische Verschiedenheit gewiss nicht entscheidend. Denn

mir liegt ein ♂ des typischen *Trinalis* aus Zellers Sammlung (von Achalzich) vor, welches grösser ist als meine grössten Exemplare von var. *Bornicensis*. Auch der lebhaftere Ton der gelben Grundfarbe, welcher sich bei *Biternalis* und *Auralis* findet, beweist nichts für die spezifische Verschiedenheit dieser beiden. Bleibt sich doch *Biternalis* in dieser Hinsicht nicht einmal immer gleich! Ein ♀ aus Zeller's Sammlung ist ebenso dunkel gelb wie die hiesigen *Auralis*; das ♂ ist bleicher und steht einem ♂ von *Trinalis* in der Färbung nahe. Der einzige Punkt, der eine Schwierigkeit zu bereiten scheint, betrifft die Ausführung der ursprünglich ganz gleichen Zeichnungsanlage bei *Biternalis* und *Auralis*, und zwar wiederum nur ein einzelnes Merkmal: die breite braune Färbung des Saumes. Denn die Unterschiede, die in der Deutlichkeit der Zeichnung sonst noch vorliegen, sind für die Frage nach der spezifischen Verschiedenheit durchaus unerheblich. Wenn z. B. *Biternalis* und *Auralis* 1) stärkere Querlinien haben als *Trinalis* und 2) einen rostbraunen Vorderrand, welcher der Stammart fehlt, so giebt das wohl den Schmetterlingen ein etwas anderes Aussehen, fällt aber um so weniger ins Gewicht, als 1) das oben erwähnte *Trinalis* ♂ von Achalzich dieselben deutlichen Querlinien hat, die auch *Auralis* besitzt, und 2) der Vorderrand des typischen *Trinalis* ebenfalls dunkler ist als die gelbe Grundfarbe. Im Laufe der Querlinien, der bei dem typischen *Trinalis* variirt, kann ich keinen stichhaltigen Unterschied finden. Bei *Trinalis* von Achalzich bildet die äussere Querlinie nicht den weit vorspringenden Bogen wie bei meinen österreichischen Exemplaren und auch bei *Biternalis* und *Auralis*; der Bogen ist vielmehr ersichtlich flacher. Aber das Stück, welches diese Abweichung zeigt, gehört nach seiner sonstigen Färbung und Zeichnung zweifellos zu *Trinalis*.*)

Was nun das Hauptunterscheidungsmerkmal: den breiten braunen Saum, anbelangt, so ist der Umstand, dass die braune Farbe bei *Trinalis* einen bläulichen Ton hat, während bei *Biternalis* und *Auralis* alle Zeichnung und auch der braune Saum ins Roströthliche fällt, von keiner Bedeutung. Aber es liegt noch ein anderer Unterschied vor. Der braune Saum ist nämlich bei *Trinalis* wurzelwärts gegen die Grundfarbe scharf abgegrenzt; bei den übrigen ist das Braun verwaschen, daher auch wurzelwärts gegen die Grundfarbe nicht scharf abge-

*) Für die Beurtheilung des Verhältnisses von *Botys flavalis* und var. *lutealis* Dup. war mir die Wahrnehmung, dass der Lauf der äusseren Querlinie bei diesen Arten veränderlich ist und daher zur Begründung der Artrechte nicht verwandt werden kann, interessant.

grenzt, und in der Spitze der Hinterflügel tritt (jedoch nur bei *Auralis*, nicht auch bei *Biternalis*) die braune Färbung nahe (oder ganz) an die Querlinie heran, nimmt also einen breiteren Raum ein. Sollte dieses einzige erheblichere Merkmal wirklich die spezifische Verschiedenheit begründen können? Wenn ich auch keine typischen *Trinalis* habe, bei denen der braune Saum variiert, so zeigen doch meine *Biternalis*, dass seine Ausdehnung bei dieser Form wenigstens veränderlich ist. Das ♀ hat ihn ebenso stark, wie meine *Auralis*; an dem ♂ dagegen verschwindet er bis auf eine kleine roströthliche Schattirung in der Spitze der Vorder- und Hinterflügel. Es scheint mir daher am natürlichsten, auch bei diesem Merkmal nur an ein durch klimatische Einflüsse bedingtes Abändern zu denken, in welchem Falle einer Vereinigung aller dieser Formen zu einer Art nichts im Wege stände.

Um nun die einzelnen Formen noch kurz zu besprechen und ihre Unterschiede festzustellen, so hat *Trinalis* das hellste Gelb (Schwefelgelb). Die Querlinien sind fein, der braune Saum ist gegen die Wurzel scharf abgegrenzt, die rostbraunen Zeichnungen haben einen bläulichen Ton.

Bei *Biternalis* ist das Gelb intensiver, die Querlinien sind deutlicher als gewöhnlich bei *Trinalis*, der Vorderrand ist rostbraun, die bräunliche Färbung des Saumes ist verwaschen und nur in der Spitze der Vorder- und Hinterflügel deutlich.

Auralis ist grösser*) als die beiden vorhergehenden und hat das intensivste, dunkelste Gelb. Der Vorderrand ist rostbraun; die Querlinien noch dicker und deutlicher als bei *Biternalis*; die zwischen den Makeln hinziehende Rippe bräunlich; der rostbraune verwaschene Saum deutlicher als bei *Biternalis*; in der Spitze der Hinterflügel tritt die braune Färbung nahe (oder ganz) an die Querlinie heran.

Vergleicht man diese Angaben unter sich, so kommt man zu dem Schlusse, dass *Auralis* der var. *Biternalis* näher steht als der Stammart *Trinalis*. Von *Biternalis* kann *Auralis* schon darum nicht spezifisch getrennt werden, weil beide denselben verwaschenen braunen Saum haben. Wenn ich in meinen früheren Mittheilungen *Bornicensis* nur mit *Trinalis* verglich, nicht auch mit *Biternalis*, so hatte dies seinen Grund darin, dass ich *Biternalis* damals noch nicht kannte.

*) Ent. Ztg. 1876, S. 105 gebe ich an, dass *Bornicensis* kleiner sei als das österreichische *Trinalis*-Pärchen, welches ich in der Sammlung meines Freundes Rössler verglich. Aber meine 4 ♂ 4 ♀ der *Australis*, die ich eben besitze, sind entschieden grösser als 2 ♀ *Trinalis*, die ich später selbst durch die Güte des Herrn Dr. Staudinger erhielt. Auch ein Beweis, wie *Trinalis* in der Grösse veränderlich ist!

Es sei mir erlaubt, unter dem Namen

var. marcidalis

die Beschreibung einer Form hier anzuschliessen, welche mir Herr Prof. Zeller zu wissenschaftlicher Benutzung aus seiner Sammlung gütigst überlassen hat. Wenn sich Biternalis und namentlich Auralis durch intensiveres Gelb vor Trinalis auszeichnen, so ist der Abstand zwischen Trinalis und Marcidalis nicht minder gross, aber nach der entgegengesetzten Seite hin. Marcidalis, in der Grösse meinen österreichischen Trinalis wenig nachstehend, sieht nämlich verblichen aus. Die Vorderflügel sind matt weissgelb, nur am Vorderrande ist die Färbung eine lebhaftere; die Hinterflügel sind noch weisslicher, fast weissgrau. Die Makeln, die äussere Querlinie (die innere fehlt) und der grauliche (nicht braune) Saum sind verloschen. Auf den Vorderflügeln zeigt sich am Saume nur eine schwache grauliche Beschattung; die Hinterflügel haben dagegen an dieser Stelle eine deutliche, schmale, wurzelwärts ziemlich scharf abgegrenzte Einfassung, welche in der Spitze am breitesten ist, aber vor dem Afterwinkel fast verschwindet. Da der Unterschied zwischen Marcidalis und Trinalis, wenn auch nach einer entgegengesetzten Seite hin, ebenso bedeutend ist wie zwischen Trinalis und Biternalis-Auralis, so müssten diejenigen, welche die beiden letzten als gute Arten betrachten, folgerichtig auch Marcidalis als eine solche anerkennen. Das einzige Exemplar (♂), welches mir von Marcidalis zur Ansicht vorlag, stammt von Astrabad und wurde Herrn Prof. Zeller von Lederer mitgetheilt.

VI. Euzophera rhenanella Fuchs = tephriella Led.

Herr Dr. Staudinger hatte die Güte, mir ein Pärchen von tephriella Led. zur Ansicht mitzutheilen, welcher zeigt, dass meine Euz. rhenanella mit dieser Art identisch ist. Jedenfalls ist der Nachweis interessant, dass ein Schmetterling, der nach Wocke's Catalog bisher nur in Armenien und Lydien gefunden wurde, auch bei uns vorkommt. Hier ist Tephriella eine Seltenheit; ich habe mein erstes und früher einziges Pärchen im letzten Sommer nur durch 2 ♂ ergänzen können, welche am 5. und 9. Juli gefangen wurden.
